

Gestión de la seguridad, salud ocupacional y ambiente, una revisión del conocimiento disponible y de la integración de los sistemas

Security, health occupation and environment management, a review of the available knowledge and the integration of the systems

Luis Carlos Hidalgo Viteri¹; Diego Iván Cajamarca Carrazco²;
Gustavo Efraín Carrera Oña³
{luisc.hidalgo@esPOCH.edu.ec; diego.cajamarca@esPOCH.edu.ec;
gcarrera@esPOCH.edu.ec}

Fecha de recepción: 17 de abril de 2020 — **Fecha de aceptación:** 11 de mayo de 2020

Resumen: El presente trabajo responde a una revisión descriptiva del conocimiento existente en la temática de la gestión de la seguridad y salud ocupacional y ambiente (SGSSA) y la integración de dichos sistemas (SGISSA) para las organizaciones en general. Se ha verificado que los SGSSA y la integración de los mismos presentan, teóricamente y en cierta medida en base a evidencia experimental, ventajas sustanciales sobre el desarrollo de las organizaciones, por lo cual resulto pertinente generar una revisión bibliográfica del conocimiento existente en dicha temática, dentro de bases abiertas en idioma español; como principal objetivo se buscó analizar bibliográficamente el conocimiento existente en materia de los SGSSA y la integración de los mismos; se generó una revisión bibliográfica de fuentes existentes dentro de bases abiertas en idioma español con las palabras clave: “gestión”, “seguridad”, “ambiente”, revisando únicamente aquellos estudios orientados a organizaciones en general; se logró generar un compendio de los principales estudios relacionados con los SGSSA y la integración de los mismos dentro de organizaciones en general, disponibles en bases abiertas en español; se concluyó que los beneficios de los SGSSA y la integración de los mismos son notorios dentro del desarrollo de las organización, sin embargo, se debe profundizar en mayor medida en la realidad de las acciones que son requeridas en la implementación de dichos sistemas y en la integración de los mismos, ya que los sistemas responden plenamente a la naturaleza de cada organización.

Palabras clave — *Gestión, ambiente, seguridad, salud.*

¹Ingeniero Químico. Magíster en Seguridad Industrial con Mención en Prevención de Riesgos y Salud Ocupacional. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador.

²Ingeniero Zootécnica. Magíster en Sistemas Integrados de Gestión (Calidad; Ambiente y SSO). Escuela Superior Politécnica del Chimborazo, Facultad de Ciencias Pecuarias, Ecuador.

³Ingeniero Industrial. Magíster en Seguridad Industrial. Escuela Superior Politécnica del Chimborazo, Facultad de Ciencias Pecuarias, Ecuador.

Cómo citar:

Hidalgo Viteri L. C., Cajamarca Carrazco D. I., & Carrera Oña G. E. (2020). Gestión de la seguridad, salud ocupacional y ambiente, una revisión del conocimiento disponible y de la integración de los sistemas. Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación, 4(35), 57-68. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol4iss35.2020pp57-68>

Abstract: The present paper asks a descriptive revision of the available knowledge in the topic of security, health occupation, and environment management (SGSSA) and the integration of them (SGISSA) for the organization in general. Through it we verify the SGSSA and the integration of them gives theoretical and development at the scientific point of view. The advantages of the application in the development of the organization show it, that comes of relevance to generate bibliographic research, inside the topic of open bases in Spanish. The principal was to search and theoretically analyze the previous knowledge in the topic of SGSSA and the integration of them; we generate a bibliographical review in the available fonts in the Spanish bases of data with the keywords: “management”, “security”, “environment”, we checked only papers who were orientated to organizations in general. We can achieve a recompilation of the principal research related to the SGSS systems and the integration of them in the companies. We can conclude the advantages in the application of the SGSSA and the integration of them. One of them is the evidence inside the development of the organizations, however; we should go in-depth in the true actions which are required in the implementation of the systems and the integration of it; because the systems ask the problems about the nature of each organization.

Keywords — *Management, environment, safety, health.*

INTRODUCCIÓN

Dentro del presente trabajo se buscó revisar las fuentes bibliográficas disponibles en español referentes a la gestión de la seguridad y salud ocupacional y el ambiente presente dentro de bases de acceso libre. Se dispuso generó un análisis de los estudios generados, los cuales se citan dentro de los resultados.

Seguridad ocupacional

Para poder comprender la seguridad y la salud ocupacional se debe revisar los conceptos relacionados con la salud y el trabajo, ya que ambos conceptos se integran de manera íntima en cuanto al análisis de la seguridad y salud ocupacional, ya que la seguridad y la salud intervienen entre la interacción entre el trabajo (como fuente de riesgos que podrían afectar al bienestar integral del trabajador) y la salud (mayor bien que posee el trabajador y que puede ser afectado por el trabajo). (Cortés Díaz, Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad y salud en el trabajo, 2018).

La salud no podría definirse únicamente como la ausencia de una enfermedad. La salud tiene que ver con aspecto mucho mayores a la ausencia de una enfermedad, más bien, hace referencia a un íntegro estado de bienestar de índole físico, mental y social del individuo. (Álvarez, 2011).

El trabajo podría definirse como una ocupación que es retribuida (Real Academia Española, 2020), y representa a un conjunto de acciones que son organizadas, por medio de la integración de los recursos de la naturaleza (como el talento humano, los materiales, la energía, entre otros), con la finalidad de alcanzar objetivos esperados o la satisfacción de necesidades. (Gea Izquierdo, 2017).

El trabajo puede ejercer una influencia que es notable sobre el trabajador, alcanzando incluso que se pierda el equilibrio de la salud (relacionada con el estado de bienestar tanto físico, como psicológico y social), generando que surja una patología laboral o daños derivados de la ejecución del trabajo. (Cortés Díaz, Seguridad e higiene: técnicas de prevención de riesgos laborales, 2012).

La seguridad en el trabajo (o seguridad laboral o industrial) se puede comprender como un conjunto de técnicas (o técnicas como un conjunto), de carácter no médico, que permiten la prevención de la incidencia de accidentes en el trabajo, evitando los mismos o controlando las consecuencias que generan. (Cortés Díaz, Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo, 2007). La seguridad representa a un estado ansiado de los trabajadores frente a los riesgos dentro del trabajo. Dicho estado es subjetivo y depende de varios aspectos. (Rodellar Lisa, 1988)

Salud ocupacional

Existe una gran cantidad de conceptos con los cuales se podría definir a la higiene industrial o salud ocupacional, no obstante, todos ellos orientan hacia un mismo fin. La higiene industrial se orienta hacia la prevención dentro del trabajo para proteger y promocionar la salud de los trabajadores y el ambiente en general, por medio de la aplicación de técnicas preventivas dentro del trabajo. (Stellman, Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, 1998)

La salud ocupacional o del trabajo o higiene ocupacional o industrial es un conjunto de técnicas que estudian la relación que existe entre las interacciones y los efectos derivados de la presencia de agentes contaminantes (los cuales pueden ser de carácter físico, químico, o biológico) sobre la salud del trabajador dentro del ambiente laboral, ocupacional o industrial. (Cortés Díaz, Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad y salud en el trabajo, 2018).

La salud ocupacional también representa al conjunto de las actividades relacionadas con la salud que están dirigidas hacia ejercer la promoción en la calidad de la vida de los trabajadores, a través de un diagnóstico temprano y de un tratamiento oportuno de las enfermedades de carácter profesional. (Álvarez, 2011). A la higiene industrial se la podría definir más claramente como una ciencia multidisciplinar que se orienta al control de los contaminantes del ambiente laboral originados en el trabajo y que pueden ocasionar enfermedades en los trabajadores y los miembros de la una comunidad. (Henao Robledo, Salud ocupacional: conceptos básicos, 2010).

La salud ocupacional se ha orientado hacia el cumplimiento de cuatro objetivos fundamentales: procurar la promoción y el mantenimiento del mayor grado en el bienestar de carácter mental, social y físico en los trabajadores; generar la prevención de los daños en la salud de los trabajadores producto de las condiciones laborales; generar la protección de los trabajadores contra los riesgos presentes en las actividades que desempeñan; procurar la ubicación y adaptación de las actividades del trabajo a las aptitudes fisio-psicológicas del trabajador, donde no se entrañe un riesgo, en su salud, para él o para terceros. (Guerrero Medina, 2017).

Prevención

Tanto la salud y la salud ocupacional se fundamentan en la prevención de los riesgos laborales existentes dentro de los distintos puestos de trabajo en las organizaciones. La prevención se fundamenta en el hecho de que los daños profesionales a la salud de los trabajadores se pueden considerar como un problema de salud, por ende, es posible prevenirlos o atenuar las consecuencias que generan. (Stellman, Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, 1998).

Administración ambiental

Las afectaciones que las actividades humanas han ocasionado y ocasionan al ambiente se han tornado en una preocupación genuina, cuya solución se ha ido desarrollando de manera lenta y con complejidad, al punto que dicho reto se puede considerar como la segunda revolución de carácter cultural que ha experimentado la empresa actual. (Ludevid, 2004).

La administración ambiental, o gestión ambiental, se refiere a las acciones ejecutadas por las organizaciones que están orientadas contribuir con el cumplimiento de los requisitos legales

relacionados con el medio ambiente, aportan además en la protección del ambiente y en la reducción de los diversos impactos que se generan al ambiente por las actividades de las organizaciones, por medio de un adecuado control de los distintos procesos de los cuales se derivan. (Navarro Roldán, 2013).

Cabe recalcar que, administración ambiental, como sistema, debe considerada como un concepto integral, por ende, deben involucrarse todas las áreas que conforman una organización, lo cual garantiza el éxito de la gestión ambiental de la misma. (Walss Aurióles, 2001).

Gestión

La gestión toma diferentes connotaciones en base a la temática a la cual se busca aplicar dicha conceptualización, por ejemplo, se puede definir la gestión orientada hacia la administración, componentes financieros, el talento humano, el conocimiento, la educación, los procesos la calidad, la seguridad, la salud ocupacional y el ambiente, en fin, la gestión puede aplicarse a cualquier actividad y tomará diferentes connotaciones en base a la actividad con que se la relacione, es decir, existirán tantos conceptos de gestión como tantas actividades existan con las cuales se la pueda relacionar.

De forma general, se puede definir a la gestión como *“acción y el efecto de administrar o gestionar”* (Gallego Navarro, 2016). Se puede indicar que gestionar representa a las *“actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización”* (Gallego Navarro, 2016).

Sistemas de gestión

Los sistemas de gestión representan a un conjunto de elementos que se encuentran interrelacionados y que permiten el desarrollo de una organización. (Calso Morales & Pardo Álvarez, 2018).

De manera general y para cualquier ámbito u objetivo deseable, los sistemas de gestión deben contener, mínimo, los siguientes componentes: planificación, organización, ejecución, coordinación, medición y control, siendo la última etapa en la cual se verifica la desviación existente entre lo planteado en los objetivos con lo ejecutado, derivándose dicho análisis en la formulación y ejecución de medidas de corrección necesarias para alcanzar el cumplimiento de los objetivos. (Henao Robledo, Seguridad y salud en el trabajo: conceptos básicos, 2013).

Sistemas de gestión ambiental

La gestión ambiental tiene como uno de los principales objetivos dentro de las empresas es permitir el funcionamiento adecuado de manera que sus actividades se desarrollen sin la generación de una afectación considerable (degradación) del ambiente, procurando simultáneamente la potenciación de la calidad de la vida de los habitantes de la población, para pueden abogar por el desarrollo sostenible de la empresa. Uno de los principales pilares en los cuales se puede fundamentar una organización para alcanzar el desarrollo sostenible se relaciona con los sistemas de gestión ambiental, los cuales representan herramientas de carácter práctico y sistemático en el manejo de los aspectos ambientales de una organización, a fin de prevenir la ocurrencia de impactos ambientales que afecten al entorno de la organización y a la comunidad, detectando y capturando oportunidades de generar un ahorro en el uso de los diferentes recursos naturales. (Innovación y Cualificación, S. L., 2019)

Gestión de la salud ocupacional

El enfoque actual de la gestión de la salud ocupacional está orientado al análisis de las condiciones del trabajo, enfoque orientado a tres variables principales; la forma en cómo se organiza el trabajo, la tarea ejecutada y el ambiente laboral. (Lozada de Díaz & Muñoz Sánchez, 2012).

Sistemas de gestión integrados

Los sistemas de gestión integrados están definidos como el conjunto de elementos que se encuentran interrelacionados y que son aplicados para alcanzar la satisfacción del cliente, con la generación del mínimo impacto ambiental de los diferentes procesos desarrollados y con el mínimo riesgo laboral posible en cuanto a la seguridad y la salud ocupacional. (Calso Morales & Pardo Álvarez, 2018).

METODOLOGÍA

El presente artículo de revisión ha sido estructurado en base a la tipología explicada por (Vera Carrasco, 2009) para la redacción de artículos científicos de revisión, donde se expresa que los mismos pueden ser clasificados en revisiones exhaustivas, revisiones descriptivas, revisiones evaluativas y revisiones de casos clínicos. En base al objetivo del presente trabajo investigativo de revisión, se ha determinado que el presente artículo sea estructurado bajo una modalidad de revisión descriptiva, es vista que se buscó, principalmente, generar una revisión de la bibliografía existente en la temática referente a la gestión de la seguridad, la salud y el ambiente, bajo un enfoque general, es decir, aplicable a cualquier tipo de organización.

Para el desarrollo adecuado del presente trabajo, se fijaron los siguientes objetivos a ser alcanzados con la revisión bibliográfica: a) Generar una revisión bibliográfica a los conocimientos existentes en las principales bases de datos abiertas referentes a la gestión de la seguridad, salud y el ambiente con un enfoque general, aplicable a cualquier organización. b) Construir una base referencial para la construcción del estado del arte relacionado con la gestión de la seguridad, la salud y el ambiente para organizaciones de toda índole. c) Verificar la disponibilidad de fuentes bibliográficas dentro de bases abiertas en español que permitan comprender los fundamentos de la gestión de la seguridad, la salud y el ambiente. d) Proporcionar información amplia sobre los fundamentos de la gestión de la seguridad, salud y el ambiente en organizaciones en general.

Para el análisis de la perspectiva teórica se optó por una búsqueda de fuentes bibliográficas dentro de bases abiertas en idioma español. Las bases consultadas fueron principalmente: *Scielo, Google Scholar, Global Knowledge Academics, Taylor & Francis, Springer*. A más de ello, se analizaron las bases bibliográficas existentes en E-libro, para la comprensión de los fundamentos de la gestión de la seguridad, de la salud y del ambiente.

Como estrategia de búsqueda se establecieron las siguientes palabras claves o descriptores: “gestión”, “seguridad”, “ambiente”.

Como criterios de selección se establecieron las siguientes preguntas que se buscaron responder dentro de la revisión (las cuales se relacionan directamente con los objetivos): a) ¿Cuál es el conocimiento existente dentro de bases abiertas en español referente a la gestión de la seguridad, la salud y el ambiente, aplicable a cualquier tipo de organización? b) ¿Cuáles son las principales fuentes bibliográficas en español contenidas en bases abiertas que contienen el conocimiento referente a la gestión de la seguridad, la salud y el ambiente aplicable a las organizaciones de toda índole? c) ¿Qué disponibilidad existe referente a las fuentes bibliográficas en bases abiertas en español relacionadas con los fundamentos de la gestión de seguridad, salud y ambiente aplicables a organizaciones de toda índole? Para verificar que las fuentes bibliográficas fueran idóneas para la revisión, solo se consultaron publicaciones abiertas existentes en las bases citadas, y se analizó el tema con que fueron publicadas, descartando aquellas que fueron orientadas hacia una organización en específico o hacia algún sector o actividad específica.

Para la organización de la información se utilizó la técnica referente a la construcción de un índice temático cuyos elementos principales estuvieron conformados por los siguientes: Gestión, seguridad industrial, salud ocupacional (higiene industrial), gestión ambiental, integración de la gestión de la seguridad, la salud y el ambiente.

RESULTADOS

En la descripción de los resultados se estructuró un análisis de las fuentes bibliográficas consultadas (las cuales fueron obtenidas de las bases abiertas ciadas). Para ello se analizó cada una de las fuentes, específicamente se revisó el resumen, los resultados y las conclusiones. Una vez realizado el análisis se sintetizó la información más relevante en función a los objetivos con que se planteó la presente revisión. Los resultados generados se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Resumen de los resultados en la revisión de las fuentes bibliográficas recabadas

Fuente	Información relevante
(Pulgar, 2018)	Se procedió a un análisis de los métodos relacionados con la seguridad aplicables a la gestión de los riesgos laborales presenten en el ambiente laboral, por medio de un estudio documental. En el estudio se concluyó que los métodos de seguridad representan a una herramienta cuya aplicación resulta valiosa y presentan la posibilidad de implementar medidas de control en el ambiente laboral orientadas a la implementación de acciones de prevención de los accidentes y de las enfermedades de orden profesional, sin embargo, si son aplicadas bajo una modalidad unilateral los resultados generados podrían ser medianamente favorables, en base a las ventajas y a las desventajas que fueron identificadas en dicho estudio.
(Acuña Quintana, De las Heras García de Vinuesa, Aguayo González, & Córdoba Roldán, 2019)	En el estudio se generó una propuesta de un sistema integrado de gestión de la calidad, seguridad y salud y ambiente por medio de un paradigma holónico y en la propuesta denominada Triple E. Se propuso un marco de trabajo que permitiese generar una herramienta informática que facilite la gestión de los diferentes procesos que integran a las organizaciones de manera integral y con responsabilidad. Se concluyó que existen una gran cantidad de modelos dedicados a la gestión integral. El paradigma holónico y el paradigma fractal con que se pueden estructurar los sistemas de gestión, pueden generar un análisis de cómo funciona un sistema de una organización y permite además comparar dicho sistema en particular con otros sistemas del entorno natural. También se concluyó que el plantear una herramienta informática no representa la solución ante el problema de la integración de los sistemas de gestión dentro de las organizaciones, sin embargo, si representan a una alternativa en la integración de los esfuerzos de carácter humano, los cuales requieren, en realidad, ser integrados para alcanzar el éxito de los sistemas de gestión integrados.
(Paneque Silva, Moreno Pino, & Salcedo Fernández, 2019)	La investigación generó un estudio de la gestión en las organizaciones, lo cual representa a un entorno cada vez con mayor complejidad, en vista a la globalización, la alta competencia, los avances de carácter tecnológico, la cada vez menor disponibilidad de los recursos naturales y la necesidad imperante de actuar en base a la sostenibilidad. En base a una revisión bibliográfica exhaustiva se verificó la necesidad cada vez mayor de la gestión integrada de la calidad, de la seguridad y la salud y del ambiente y el control interno de las organizaciones, poniendo énfasis en que los sistemas de gestión estructurados de manera independiente no representan la mejor alternativa para alcanzar que las organizaciones sean eficientes, con mayor productividad y son sostenibilidad.

Fuente	Información relevante
(Morales Valencia, 2019)	<p>El trabajo investigativo buscó el desarrollo de mejoras en la gestión alineadas a alcanzar la seguridad y salud en el trabajo, el desarrollo sostenible y la protección ambiental. Las mejoras propuestas permiten a las organizaciones a disponer de acciones de control más efectivas, logrando los resultados esperados, por medio del desarrollo del saber de orden distintivo, un estilo en el liderazgo que se pueda considerar como adecuado y por medio del desempeño de cada uno de los colaboradores responsables de llevar hacia una cultura que se pueda considerar como sólida y única a través de valores que deriven en la confianza. En el estudio de concluyo que existe una gran cantidad de información referente a los sistemas de gestión, sin embargo, ello no garantiza la correcta aplicación de las distintas herramientas y metodologías existentes. Cada organización es un caso diferente, lo cual surge por el líder, las estrategias la estructura o las fortalezas de en su dirección, factores que llegarían a influir sobre los resultados esperados. La correcta manera en ordenar los procesos genera beneficios económicos evidentes. El conocimiento técnico de cada uno de los implicados dentro de los procesos genera que la sinergia del trabajo derive en la reducción de los costos. El perfil de quien lidera la organización debe ajustarse al contexto y realidad de la organización, ya que el cambio necesario para alcanzar los objetivos de la prevención y la protección ambiental debe ser soportado por el líder. La sostenibilidad representa un requisito casi de carácter obligatorio para que las organizaciones demuestres su competitividad, siendo los resultados de la prevención (en materia de seguridad y salud ocupacional) y la protección ambiental representan un aporte directo en la sostenibilidad de la organización. La generación de la confianza representa un punto clave.</p>
(Almeida Guzmán, 2019)	<p>En la investigación se estudió las implicaciones derivadas de la gestión de carácter estratégico en las organizaciones del Ecuador, dentro de los procesos de la integración de los sistemas de gestión del ambiente, de la seguridad y la salud ocupacional y de la calidad, basados en estándares internacionales. Como principales resultados se generó que, dentro del Ecuador, se presenta una tasa de certificación de los sistemas de gestión relativamente bajas, no obstante, se concluyó que las organizaciones perciben los mismos beneficios generados por las certificaciones que los que perciben las organizaciones internacionales. Se verificó que los factores que permiten a las organizaciones ecuatorianas a alcanzar los beneficios de la certificación de los sistemas de gestión (basados principalmente en la sostenibilidad dentro del mercado global) están relacionados con la satisfacción generada en los clientes, la mejora en la productividad y la mejora en la imagen que se percibe dentro del mercado.</p>
(Abad Puente, 2011)	<p>En la investigación se buscó estudiar las implicaciones derivadas de los procesos de integración de los sistemas de gestión de la seguridad y salud ocupacional, la gestión ambiental y la calidad, en cumplimiento a estándares internacionales. Se concluyó que no existe aun un consenso claro en cuanto a la conceptualización de los sistemas integrados de gestión. La integración de los sistemas representa un concepto de orden progresivo, alcanzando diferentes grados o niveles en la integración de los sistemas, subsecuentemente, diferentes sistemas integrados, existiendo diferentes propuestas de taxonomía de dichos niveles caracterizadas principalmente por las siguientes variables integración del sistema documental y la integración del mapa de los procesos y, en menor medida, por las variables referentes a la integración de la estructura organizativa, la cultura de organización y la visibilidad de los sistemas, sugiriéndose que las más relevantes son aquellas variables con un carácter medible de orden objetivo. Se concluyó que aquellas organizaciones que procuraron una integración simultánea (es decir, en conjunto los tres sistemas desde un inicio) presentaron una estructura documental de menor complejidad y con mayor integración que aquellas que optaron por la integración progresiva (es decir, integraron cada sistema en etapas diferentes).</p>

Fuente	Información relevante
(Abad Puente, 2011)	<p>Aquellas organizaciones que optaron por aplicar la metodología Total Quality Management (TQM), registraron una estructura documental con menor complejidad. Se verificó que existe una mayor propensión a integrar completamente los procesos relacionados con la gestión de los recursos y la realización de las mediciones frente a los procesos relacionados con las responsabilidades y la dirección y el control de los sistemas. Se verificó que es mayor la tendencia hacia integrar las responsabilidades por medio de un único responsable del gobierno del sistema de gestión integrado y no por medio de una modalidad de integración por medio de un departamento que gobierne el sistema de gestión integrado. El autor concluye que existen tres niveles de integración de los sistemas, nivel combinatorio (solo la estructura documental ha sido integrada), integración parcial (al nivel anterior se añade alguno o algunos de los componentes del mapa de procesos) y la integración completa (al primer nivel se añade la integración de la totalidad de los componentes relacionados con el mapa de los procesos). Se pone de manifiesto que la bibliografía indica la existencia de tres beneficios de la integración de los sistemas: la disminución en la burocracia, la reducción de los costos relacionados con la ejecución de las auditorías, la optimización en el uso de los recursos, sin embargo, no existen estudios que validen dichos beneficios “teóricos”. Se verificó, por medio del estudio citado, que existieron resultados positivos en todos los beneficios citados por la bibliografía. Se indica que se identificaron ciertas dificultades en el proceso de la integración de los sistemas, sin embargo, las organizaciones supieron afrontarlas, relacionadas con la inercia de las organizaciones (es decir, la resistencia a los cambios), y a aspectos técnicos (diferencias existentes entre los estándares). Se verificó que dichas dificultades fueron mayoritariamente controladas en las organizaciones que aplicaron una secuencia progresiva en la integración, herramientas basadas en el TQM y en la unificación de las estructuras de la organización y la aplicación de las tablas referentes a la correspondencia de los estándares. En materia de prevención, se verificó que la integración generó una mejora relativa en los procesos preventivos, además la integración favorece a la reducción de los indicadores de accidentabilidad (con y sin baja).</p>
(Luis Rafael, 2013)	<p>El estudio buscó analizar la importancia del liderazgo sobre la gestión de la seguridad y salud ocupacional y del ambiente dentro de las organizaciones del contexto venezolano, caracterizándose al líder y verificando su enfoque en la gestión de la salud y la salud ocupacional y el ambiente. Por medio de un estudio bibliográfico se concluyó que el liderazgo representa un impacto benéfico para la gestión de la seguridad y la salud ocupacional y el ambiente requiriendo que el responsable del liderazgo debe procurar la formación de los colaboradores, la motivación de estos, el fomento del respeto, la tolerancia, procurando actuar como líderes transformacionales.</p>

Fuente	Información relevante
(Roque López, 2011)	<p>En la investigación citada se presentó una alternativa para la mejora de la seguridad ocupacional y la efectividad de esta en las organizaciones. Se concluyó que no se debe desestimar el apoyo brindado desde la administración hacia el liderazgo y el fomento de una cultura de seguridad. Se debe considerar, desde los líderes, a la seguridad de los empleados como un valor corporativo, quienes deben mostrar dicho valor, desde sus propias acciones y decisiones de carácter formal. A los trabajadores contemplar a la seguridad como un valor de la organización, los mismos contribuyen, en forma de un esfuerzo adicional, hacia las iniciativas que conllevan a la mejora de la seguridad, cediendo en menor escala a la presión de omitir el cumplimiento de los estándares de seguridad. Quienes lideran deben contribuir hacia una cultura de seguridad con excelencia, asegurándose de propiciar las condiciones y los medios óptimos para que los trabajadores se desempeñen con seguridad y sean partícipes de las mejoras de seguridad requeridas, para ello es necesario que la cultura de seguridad les permita percibir que su participación es positiva sobre si mismos, sobre los restantes trabajadores y sobre la organización. Todo esfuerzo dedicado a la prevención es meritorio, sin embargo, se determinó la cultura de seguridad destaca.</p>
(Molano Velandia & Arévalo Pinilla, 2013)	<p>En el estudio se realizó una reseña analítica del desarrollo de orden cronológico de la prevención de los riesgos en el trabajo en base a los escenarios del mundo organizacional. Se concluye que la prevención ha ido evolucionando de manera rápida hasta el día de hoy, generándose un desarrollo notorio del conocimiento de la seguridad y salud ocupacional desde un enfoque técnico como administrativo con una orientación a integrar la prevención de los riesgos profesionales con la estructura organizativa y su funcionamiento. Se ha verificado que los riesgos implícitos en el trabajo influyen negativamente sobre la capacidad en el desarrollo de las organizaciones y subsecuentemente en los resultados alcanzados por las mismas. Una adecuada gestión de la prevención debe ser llevada a cabo desde la dirección de la organización y debe ser considerada desde el enfoque de la rentabilidad económica y social derivada de un sistema de trabajo que sea sostenible, tanto social como productivamente. La estructuración e implementación de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud nacen desde las necesidades específicas de cada organización y de las particularidades de esta. Un sistema de seguridad eficaz integra la cultura de la organización con su estructura y los procesos que la componen, es por ello por lo que los objetivos dedicados a la prevención deben ser integrados dentro de la gestión de toda la organización. Se proyecta que la gestión de la prevención puede convertirse en el impulso del bienestar y del desarrollo social como organizacional.</p>
(Peña Escobio, Moreno Pino, & Rigor Cardona, 2011)	<p>En la investigación se abordó el creciente interés en la implementación de sistemas integrados de gestión de la seguridad y la salud ocupacional, la calidad y el ambiente. Se concluyó que los enfoques normalización en la gestión de la seguridad y la salud ocupacional, la calidad y el ambiente presentan componentes que se relación los enfoques de la gestión y sus principios.</p> <p>La integración de los sistemas es objetivo alcanzable y que genera beneficios en términos de incremento de la eficacia de las organizaciones. Los sistemas de gestión integrados están conformados por procesos organizaciones y propios de las operaciones, que buscan el cumplimiento de las normas referentes a la gestión de cada uno de los sistemas que se integran. Al proceso de integración se le puede considerar como un proceso de carácter no lineal, por medio de la ejecución de actividades que se encuentran estrechamente relacionadas.</p>

Fuente	Información relevante
(Arias González, 2014)	Se generó una sistematización teórica de los enfoques actuales en la temática de la integración de los sistemas de la gestión de la seguridad, la salud, la calidad y el ambiente. Se concluye que el estudio puede ser aplicado como material bibliográfico de consulta para las organizaciones que busquen implementar un sistema de gestión integrado, o para aquellas organizaciones que requieran consultar sobre las ventajas y las desventajas presentadas en la implementación de los sistemas de gestión integrados. Se indica que se puede afirmar que la integración de los sistemas representa a un valioso mecanismo en la organización y la racionalización del trabajo, las actividades de coordinación de las diferentes áreas, la utilización racional de los recursos generando una contribución al desarrollo de la organización y el óptimo desempeño de las actividades. Se simplifica la integración de los sistemas debido a la compatibilidad entre las normas referentes a la gestión de la calidad, de la seguridad y salud y del ambiente.
(Duque, 2017)	Se ejecutó una investigación de fundamentación con carácter onto-epistemológica y bajo un enfoque tanto realista como positivista, por medio de una revisión documental, de los elementos, tanto teóricos como prácticos de los sistemas de gestión integrados. Se generó como principales resultados un modelo teórico, paralelamente se concluyó que dicho modelo fortalece las debilidades detectadas en modelos previamente existentes. Los resultados de la investigación buscaron complementar estudios previos y la optimización de los recursos en las organizaciones que pretendan la integración de sus sistemas, con un enfoque innovador hacia el mejoramiento de las distintas funciones de la gerencia dentro de las organizaciones.

Elaborado por: los autores

DISCUSIÓN

En base a las fuentes bibliográficas consultadas (proceso fundamentado en los criterios de búsqueda) se generó una compilación de los trabajos investigativos más importantes (en base al criterio del autor) en el tema referente a la gestión de la seguridad y la salud ocupacional y del ambiente, presentes dentro de bases abiertas en el idioma español, incluyendo la integración de dichos sistemas, lo cual se ha expuesto dentro del apartado anterior, lo cual puede servir de apoyo bibliográfico en la ejecución de futuras investigaciones (documentales o experimentales) en la temática a la gestión mencionada.

CONCLUSIONES

Se puede verificar que el conocimiento es suficiente para comprender las ventajas organizaciones que generan las implementación de los sistemas de gestión de la seguridad y salud ocupacional y ambiente, sin embargo, cada organización representa a una realidad con particularidad que difícilmente se replicarán incluso en organizaciones dedicadas a las mismas actividades, por ende, se debe proseguir en la generación de investigaciones que fomenten la alimentación del conocimiento disponible referente a los sistemas de gestión en mención y principalmente a su integración. Se disponen de normas que fijan los estándares (criterios) a satisfacer en la implementación de sistemas de gestión referentes a la seguridad, la salud y el ambiente, sin embargo,

se requiere de mayor conocimiento proveniente de investigaciones que permitan comprender la realidad de la implementación de los sistemas en base al cumplimiento de dichas normas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad Puente, J. (2011). Implicaciones de la integración de los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud laboral basados en estándares internacionales. (*Tesis doctoral*). Universitat Politècnica de Catalunya, Catalunya.
- Acuña Quintana, J., De las Heras García de Vinuesa, A., Aguayo González, F., & Córdoba Roldán, A. (2019). Gestión integrada de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud laboral bajo la triple e y el paradigma holónico fractal. *V jornada de investigación y postgrado de la Escuela Politécnica Superior de Sevilla*, 95-104.
- Almeida Guzmán, M. (2019). Implicaciones en la gestión estratégica de la empresa de la integración de los sistemas de gestión de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud laboral, basados en estándares internacionales. El caso de Ecuador. (*Tesis Doctoral*). Universidad de Oviedo, Oviedo.
- Álvarez, F. (2011). *Salud ocupacional*. Bogotá: Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/69028?page=39>
- Arias González, M. (2014). Integración de los Sistemas de Gestión de Calidad, el Medio Ambiente y la Seguridad y Salud del Trabajo. *Ciencias Holguín*, 1-11.
- Calso Morales, N., & Pardo Álvarez, M. (2018). *Guía práctica para la integración de sistemas de gestión ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001*. Madrid: AENOR.
- Cortés Díaz, J. M. (2007). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo* (9a ed.). Madrid: Editorial Tébar Flores. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/51931?>
- Cortés Díaz, J. M. (2012). *Seguridad e higiene: técnicas de prevención de riesgos laborales* (10a ed.). Madrid: Editorial Tébar Flores. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/100531?>
- Cortés Díaz, J. M. (2018). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad y salud en el trabajo* (11a ed.). Madrid: Editorial Tébar Flores. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/52003?>
- Duque, D. (2017). Modelo teórico para un sistema integrado de gestión (seguridad, calidad y ambiente). *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 5(18), 115-130.
- Gallego Navarro, T. (2016). *Gestión integral*. Castelló de la Plana: D - Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/51688?page=4>
- Gea Izquierdo, E. (2017). *Seguridad y salud en el trabajo*. Quito: Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/125562?>
- Guerrero Medina, E. (2017). *Manual de salud ocupacional*. Bogotá: Editorial El Manual Moderno Colombia. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/128362?>
- Henao Robledo, F. (2010). *Salud ocupacional: conceptos básicos*. Bogotá: Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/69131?>
- Henao Robledo, F. (2013). *Seguridad y salud en el trabajo: conceptos básicos*. Bogotá: Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/126512?page>
- Innovación y Cualificación, S. L. (2019). *Gestión ambiental y desarrollo sostenible*. Andalucía: IC Editorial. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/124252?>
- Lozada de Díaz, M. A., & Muñoz Sánchez, A. I. (2012). *Experiencias de investigación en salud y seguridad en el trabajo*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/127928?>

- Ludevid, M. (2004). *La gestión ambiental de la empresa*. Barcelona: Editorial Ariel. Obtenido de Ludevid, M. (2004). *La gestión ambiental de la empresa*. Barcelona, Spain: Editorial Ariel. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/48251?>
- Luis Rafael, S. (2013). Importancia del liderazgo en la gestión de seguridad, higiene y ambiente. *COEPTUM*, 4(2), 118-124.
- Molano Velandia, J., & Arévalo Pinilla, N. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *INNOVAR Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 23(48), 21-31.
- Morales Valencia, M. (2019). Mejora del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente enfocado en incrementar la sostenibilidad de una empresa. (*Trabajo de investigación para optar el grado de Máster*). Universidad de Piura, Lima.
- Navarro Roldán, M. Á. (2013). *Manual gestión ambiental en la empresa: formación para el empleo*. Madrid: Editorial CEP, S.L. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/50537?>
- Paneque Silva, I., Moreno Pino, M., & Salcedo Fernández, Y. (2019). Metodología para la gestión integrada de calidad, ambiente, seguridad y salud en el trabajo enfocada a la responsabilidad social. *Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación RILCO*(1).
- Peña Escobio, D., Moreno Pino, M., & Rigor Cardona, B. (2011). Sistemas integrados de gestión de la calidad, el medio ambiente, la seguridad y salud en el trabajo, según los enfoques normalizados. *Ciencias Holguín*, 1-11.
- Pulgar, K. (2018). Métodos de seguridad: una herramienta para la gestión de riesgos laborales en el medio ambiente de trabajo. *Consensus*, 2(1), 1-16.
- Real Academia Española. (2020). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/trabajo>
- Rodellar Lisa, A. (1988). *Seguridad e higiene en el trabajo*. Barcelona: Marcombo.
- Roque López, J. (2011). Más allá de los sistemas de gestión de seguridad: Ambiente, Salud y Seguridad, ASS. La cultura de seguridad industrial como un elemento vital en las organizaciones de alta confiabilidad en seguridad. *Tecnología, Ciencia, Educación*, 26(2), 103-126.
- Stellman, J. M. (1998). *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo* (Vol. 1). Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/54759?>
- Stellman, J. M. (1998). *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo* (Vol. 2). Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/52010?>
- Vera Carrasco, O. (2009). Cómo escribir artículos de revisión. *Revista Médica La Paz*, 15(1), 63-69. Obtenido de Recuperado en 30 de julio de 2020, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582009000100010&lng=es&tlng=es
- Walss Auriolles, R. (2001). *Guía práctica para la gestión ambiental*. McGraw-Hill Interamericana: México. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/73633?>